



Procédé de traitement d'objets métalliques dont la surface doit être modifiée par la formation d'alliages superficiels.

M. PAUL VULLIEZ résidant en France (Eure).

Demandé le 31 janvier 1955, à 16^h 20^m, à Grenoble.

Délivré le 10 décembre 1956. — Publié le 17 avril 1957.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention concerne un procédé qui consiste à former, à la surface d'une pièce métallique portée à une certaine température, un alliage superficiel par diffusion en phase gazeuse d'un métal d'apport.

Il a été constaté que la porosité du métal d'apport et la régularité de la distance de ce métal par rapport à la pièce a une influence considérable sur la régularité de la diffusion.

La présente invention a pour objet un procédé de formation d'alliage superficiel par diffusion en phase gazeuse, consistant à utiliser le métal d'apport sous forme d'éléments en poudre comprimée selon le procédé classique du frittage et à disposer lesdits éléments, au besoin en adaptant leur forme, de telle sorte que la pièce à traiter soit si ce n'est au contact direct avec le métal d'apport tout au moins à une distance assez régulière et aussi faible que possible.

Par exemple, le chrome utilisé dans les procédés de chromisation actuellement connus se présente sous forme de chrome métal en morceaux.

Dans le procédé selon l'invention, on utilise essentiellement des plaquettes en poudre de chrome comprimée pour assurer leur rigidité et dont les formes sont adaptées aux formes des pièces à chromiser afin de réduire les distances.

Porosité et formes adaptées des éléments d'apport, en chrome, assurent un meilleur dégagement de l'agent diffusant, une excellente régularité de la couche chromisée et un bel aspect extérieur de la surface.

RÉSUMÉ

Un procédé de formation d'alliage superficiel par diffusion en phase gazeuse consistant à utiliser le métal d'apport sous forme d'éléments en poudre comprimée et à disposer lesdits éléments, au besoin en adaptant leur forme, de telle sorte que tout point de la surface de la pièce à traiter soit à une distance régulière et aussi faible que possible du métal d'apport.

PAUL VULLIEZ.